ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES

COMPTES RENDUS MENSUELS
DES SÉANCES
DE LA CLASSE DE MÉDECINE

JUIN 1932, Nº 5—6

CRACOVIE
ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES
17, RUE SŁAWKOWSKA

SÉANCE DU LUNDI 10 JUIN 1932

Communications:

1) M. W. Tychowski. Sur l'excitabilité de l'écorce du cervelet.

2) Mlle J. Misiewicz. L'influence du pneumothorax artificiel sur le développement de la tuberculose pulmonaire chez les lapins.

3) M. E. Apfelbaum. L'influence de l'acidose expérimentale sur la déshydratation de l'organisme chez les gens sains et chez les malades atteints d'affections du foie.

4) M. E. Apfelbaum. L'acidose expérimentale et la tolérance des hydrates de carbone.

5) M. Z. Zakrzewski. Recherches sur l'action de l'héparine sur la croissance des sarcomes.

6) M. J. Kaulbersz. Recherches sur la résistance des globules rouges dans la haute montagne.

7) M. A. Paszkiewicz. Le traitement conservateur des empyèmes pleuraux.

8) M. H. Sikorski. L'action de la pituitrine injectée par voie intralombaire sur la fonction des reins.

RÉDACTION: 17, RUE SŁAWKOWSKA
(ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES)
PROF. DR. ST. CIECHANOWSKI.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL.

Présidence de Mr H. Hoyer.

Sur l'excitabilité de l'écorce du cervelet.

Communication de M. Wiktor Z. Tychowski.

L'écorce du cervelet, en qualité d'organe récepteur, contient d'après les recherches d'Edinger, des terminaisons nerveuses du type récepteur. La question relative à son excitabilité, envisagée de ce point de vue, se présente par conséquent sous un autre aspect que celle de l'excitabilité de l'écorce cérébrale. L'écorce du cervelet contient en effet des terminaisons nerveuses; par contre l'écorce du cerveau est caractérisée par la présence de centres nerveux.

Partant de cette supposition, l'auteur étudia expérimentalement sur des chiens, le temps qui s'écoule depuis le moment de l'excitation d'un point de l'écorce du cervelet, jusqu'à l'apparition du courant d'action dans le muscle correspondant; on compara ce temps avec celui qui s'écoule depuis l'excitation du noyau du cervelet, jusqu'à l'apparition du courant dans le même muscle. Or, on trouva une différence sensible; en effet le temps enregistré en excitant l'écorce, était plus long que le temps correspondant à l'excitation du noyau.

Conclusion: l'état d'activité produit dans l'écorce, passe, avant d'arriver au muscle, par un certain nombre de synapses, ce qui nécessite un temps de passage plus long que le temps nécessaire au passage du noyau au muscle.

L'influence du pneumothorax artificiel sur le développement de la tuberculose pulmonaire chez les lapins.

Communication de Mlle Jeanne Misiewicz.

L'auteur a réparti ses expériences dans quatre séries. La série *A* devait renseigner sur l'influence du pneumothorax sur le poumon de lapins sains, non infectés; les séries *B* et *C* comprenaient des lapins soumis à une infection intrapulmonaire, soit par voie directe à travers la paroi thoracique, soit par voie trachéale; enfin dans la série *D*, il y avait des lapins chez lesquels les germes infectieux avaient été introduits par une injection sous-cutanée dans la cuisse.

Voici les résultats obtenus:

1. le pneumothorax ne produit pas d'altérations anatomiques durables dans le tissu pulmonaire sain;

2. le pneumothorax empêche la dissémination des germes infectieux provenant du poumon collabé;

3. le pneumothorax entrave le développement de la tuberculose dans le poumon collabé en cas d'infection par voie sous-cutanée.

4. quoique le pneumothorax exerce une action favorable dans la lutte de l'organisme contre l'infection tuberculose, néanmoins il ne saurait être considéré comme une barrière infranchissable; son influence réside dans le pouvoir de modérer l'évolution de l'infection, mais il n'est pas en état d'en préserver l'organisme.

Travaux de la II-ème Clinique Médicale de l'Université de Varsovie. Directeur: Professeur Witold Orłowski.

L'influence de l'acidose expérimentale sur la déshydratation de l'organisme chez les gens sains et ches malades atteints d'affections du foie.

Communication de M[r] Emile Apfelbaum.

L'acidose expérimentale (chlorure d'ammonium) chez les gens sains. Lorsque la diurèse n'augmentait pas, l'acidose produisait un effet clinique défavorable, malgré la chute du poids. La concentration du sang n'était jamais parallèle à l'intensité de la diurèse.

La diurèse et l'ammoniaque des urines étaient en rapport étroit, en ce qui concerne l'élimination de l'excédent des acides.

Dans les affections du parenchyme hépatique, la marche de l'acidose était préjudiciable à l'organisme: les reins n'arrivaient pas à évacuer l'excédent des acides par suite de l'oligurie et de la pénurie d'ammoniaque. L'emploi de chlorure d'ammonium réclame par conséquent dans ces cas-là beaucoup de prudence et de circonspection.

Dans les cirrhoses du foie, l'acidose était suffisamment compensée grâce à la polyurie et à l'excrétion de grandes quantités d'ammoniaque. L'acidose aboutissait même à une déshydratation (disparition d'un grand ascite opiniâtre).

Travaux de la II-ème Clinique Médicale de l'Université de Varsovie, Directeur: Professeur Witold Orłowski.

L'acidose expérimentale et la tolérance des hydrates de carbone.

Communication de M[r] Emile Apfelbaum.

Après avoir provoqué une acidose expérimentale dans l'organisme sain (chlorure d'ammonium à 0·2 gr. par 1 kg. de poids) nous pouvons obtenir une amélioration de la tolérance des hydrates

de carbone, qui se manifeste par des modifications de la courbe de l'hyperglycémie alimentaire après l'ingestion de 50 gr. de glucose. Fréquemment, durant un ou plusieurs jours de l'expérience, on ne constate pas de déviations notables de la courbe, ou bien cette courbe est même plus basse, que pendant la période préparatoire. L'absorption de l'oxygène augmente constamment au cours de l'acidose, et ce phénomène, s'ajoutant à l'abaissement simultané de la courbe de l'hyperglycémie alimentaire, parle en faveur de l'amélioration probable du catabolisme des hydrates de carbone pendant une certaine phase de l'acidose.

Travaux de la II-ème Clinique Médicale de l'Université de Varsovie, Directeur: Professeur Witold Orłowski.

Recherches sur l'action de l'héparine sur la croissance des sarcomes greffés.

Communication de M. Zygmunt Zakrzewski.

S'appuyant sur ses recherches antérieures concernant les cultures en dehors de l'organisme, l'auteur put observer que l'héparine agit dans le sens d'un arrêt également sur les sarcomes se développant dans l'organisme. Les tumeurs croissaient plus lentement et étaient plus fortement nécrotisées chez les animaux qui avaient ingéré de l'héparine; d'autre part la cachexie qui accompagne les néoplasmes se manifestait plus tard que chez les animaux témoins. Les métastases étaient maintes fois plus fréquentes chez les animaux auxquels on administrait de l'héparine, que chez les animaux servant de contrôle.

Recherches sur la résistance des globules rouges dans la haute montagne.

Communication de M. Jerzy Kaulbersz.

Les recherches, sur la résistance des globules rouges et sur la quantité de réticulocytes, faites à une altitude de 1560, de 3100 et de 4560 m., ont montré, qu'en comparaison avec des recherches analogues exécutées dans la plaine, les résultats sont différents chez l'homme et chez les animaux de laboratoire. Chez l'homme, la résistance osmotique continue à augmenter pendant plusieurs semaines dans la haute montagne; la quantité de globules rouges atteint déjà plus tôt le taux le plus élevé, et les réticulocytes sont à peine plus nombreux que dans la plaine. Il en est autrement chez le lapin et le cobaye. En effet, on observe

pendant les premières semaines chez ces animaux, une augmentation prononcée des réticulocytes, accompagnant l'accroissement de la résistance, après quoi celle-ci n'augmente plus, tandis que la réticulocytose et l'érythrocytose continuent à monter. Il n'y a donc pas de parallélisme exact entre ces phénomènes, aussi peut-on supposer que la résistance des globules rouges dans les montagnes n'augmente pas seulement par suite de la production de jeunes globules, mais qu'elle est également renforcée grâce aux échanges chimiques entre les érythrocytes et la plasma, échanges qui contribuent à prolonger l'existence des premiers.

La résistence à la saponine change dans la direction réciproque comme celle-ci contre l'osmose, seulement chez les cobayes blancs on ne pouvait pas constater cet antagonisme.

Le traitement conservateur des empyèmes pleuraux.

Communication de M. Alexandre PASZKIEWICZ.

En débarrasant du pus la cavité pleurale par des lavages indifférents et en provoquant par ce procédé une nouvelle exsudation qui, légèrement alcaline et douée d'une capacité tamponne élevée, supprime peu à peu l'hyperacidité de l'exsudat, l'auteur a eu l'occasion d'étudier *in vivo* les effets de cette désacidification sur les phénomènes de l'immunité chez les malades guéris d'une pneumonie franche et, pour cette raison, immunisés contre le pneumocoque en cause. Ces phénomènes font entièrement défaut avant les lavages par suite de l'acidité élevée du pus dont la P_H (concentration des ions d'hydrogène) oscille autour de 50×10^{-7}. Au fur et à mesure que l'acidité de l'exsudat diminue, apparaissent successivement: 1⁰ une agglutination discrète quand la P_H est proche de 12×10^{-7}; 2⁰ une agglutination massive, mais non accompagnée de phagocytose quand la P_H descend à 5×10^{-7} environ, 3⁰ une phagocytose très intense des microbes auparavant agglutinés quand la P_H n'est plus qu'environ de 2×10^{-7}; 4⁰ une destruction intracellulaire des pneumocoques englobés, suivant de près la phagocytose et touchant à sa fin dès que la P_H approche du point neutre, c'est-à-dire de 1×10^{-7}.

L'action de la pituitrine injectée par voie intra-lombaire sur la fonction des reins.

Communication de M. Henri SIKORSKI.

Par le fait d'introduire par voie intra-lombaire des doses de pituitrine qui ne produisent aucun effet lorsqu'on les administre

sous forme d'injections sous-cutanées, on exerce une action nettement antidiurétique chez le chien porteur d'une fistule chronique de la vessie urinaire, cependant ce résultat fait défaut chez le lapin.

Des injections intra-lombaires d'acide, d'éphétonine, d'éphédrine et de chlorure de barium, produisent un effet analogue; l'action de la pituitrine n'est par conséquent pas spécifique. De plus, en introduisant de la pituitrine par la membrane atlanto-occipitale, on ne provoque pas d'action antidiurétique soit chez les chiens, soit chez les lapins.

Ces expériences excluent l'influence hormonale de la pituitrine sur un centre régulateur hypothétique de la diurèse. On a prouvé en outre que l'injection intra lombaire de matières colorantes ne dépasse pas la moelle thoracique.

Les Comptes Rendus Mensuels des séances de la Classe de Médecine de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres contiennent les extraits des travaux qui paraissent in-extenso dans les Bulletins et autres publications de l'Académie.

Publié par l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, sous la direction de M. St. Ciechanowski, (Cracovie, 11, rue Chopin).

IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ.